

### International Journal of Advanced Engineering Research

and Science (IJAERS)

Peer-Reviewed Journal ISSN: 2349-6495(P) | 2456-1908(O)

Vol-9, Issue-12; Dec, 2022

Journal Home Page Available: <a href="https://ijaers.com/">https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.912.17</a>



# Agribusiness in the municipality of Dourados and its importance for the state of Mato Grosso do Sul

## O agronegócio no município de Dourados e sua importância para o estado de Mato Grosso do Sul

Samuel Carvalho de Aragão, Carlos Vinícius da Silva Figueiredo, Renno de Abreu Araújo, Carlos Aparecido de Almeida, Fabrício Guedes Mendonça, Eliton da Silva, Augusto Lacerda Lopes de Carvalho Júnior, Viviane Lima Catelan Moreira, Cristiano Moreira de Oliveira, Márcio Teixeira Oliveira, Suellen Moreira de Oliveira, Marcelo Salvador Garcia, Maurício Conceição Freitas

Received: 18 Nov 2022,

Receive in revised form: 06 Dec 2022,

Accepted: 12 Dec 2022,

Available online: 19 Dec 2022

©2022 The Author(s). Published by AI Publication. This is an open access article

under the CC BY license

(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Keywords— Agribusiness, Municipality of Dourados and Development.

Palavras-chave—Agribusiness, Município de Dourados e Desenvolvimento.

Abstract— The objective of this work is to carry out an overview of agribusiness in Dourados and its importance in the economy of the municipality and state. The municipality of Dourados, Mato Grosso do Sul, is the second largest municipality in population in the state, living up to its name called model municipality. It has an area of 4,086,387 km<sup>2</sup>, being in a privileged region where its agricultural production is easily shipped to any part of the country. Dourados stands out with its thriving activity in agribusiness. The Human Development Index (HDI) of the municipality is 0.747. It has the 3rd largest GDP of the 79 municipalities in the state. The activities of industry, service, commerce, education and leisure are the main economic activities developed in the municipality. In 2021, 200,000 hectares of soybean were planted with a production of 684,000 tons. With regard to corn, 170,000 hectares, and production was 406,080 tons. Regarding these temporary crops, soybeans since 1985 have grown by 223%, from 63,208 hectares of planted area to 204,199 in 2022. It was also observed that in the last 5 years the municipality has always been among the 5 largest grain producers in the state, and this production each year has been reaching production records. With all this growth, the municipality has attracted dozens of industries focused on agribusiness, generating thousands of jobs in the municipality and also in the countryside, mainly in precision agriculture. The State Agency for Animal and Vegetal Sanitary Defense of Mato Grosso do Sul IAGRO in Dourados has 2798 active records of inspected rural properties in the municipality. Regarding the service to family farmers during the year 2022, the Agrarian Development and Rural Extension Agency AGRAER carried out 263 extension services to family farmers in the municipality. Therefore, Dourados is one of the most promising municipalities in the state of Mato Grosso do Sul in the agricultural sector, being in a prominent position in the production of grains, livestock, vegetable extraction and forestry. These activities, in addition to increasing the

Gross Domestic Product (GDP) of the municipality, have contributed to local and regional development, providing the creation of jobs, improvement of infrastructure and education. Data from the Comex Stat (2022) linked to the Ministry of Economy, the municipality of Dourados-MS moved in 2021 US\$ 514.984.916,00 of which about 99.7% of exports came from agricultural production. In view of all this development produced by the productive sector, which makes the municipality really occupy a prominent national position, the fact is that in 2023 an important Brazilian television network will present a soap opera in honor of the municipality, highlighting the local agribusiness, called "Terra Vermelha" (red earth), a reference to the extremely fertile red earth prevalent in the municipality.

**Resumo**— O objetivo deste trabalho é de realizar um panorama sobre o agronegócio em Dourados e sua importância na economia do município e estado. O município de Dourados, Mato Grosso do Sul, é o segundo maior município em população do estado, fazendo jus ao seu nome de município modelo. Possui uma área de 4.086.387 km², encontrando-se em uma região privilegiada onde sua produção agropecuária é facilmente escoada para todo o país. Dourados se destaca com sua atividade pujante no agronegócio. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município é de 0,747, possui o terceiro maior PIB dos 79 municípios do estado. As atividades de indústria, serviço, comércio, educação e lazer são as principais atividades econômicas desenvolvidas no município. No ano de 2021 foram plantados 200.000 hectares de soja com uma produção de 684.000 toneladas. Com relação ao milho, 170.000 hectares foram plantados e a produção foi de 406.080 toneladas. Em relação a essas lavouras temporárias, a soja desde 1985 obteve um crescimento de 223%, saindo de 63.208 hectares de área plantada para 204.199 em 2022. Foi observado também que nos últimos 5 anos o município esteve entre os cinco maiores produtores de grãos do estado, e esta produção a cada ano vem atingindo novos recordes. Com todo esse crescimento, o município tem atraído dezenas de indústrias voltadas ao agronegócio gerando milhares de empregos no município e também no campo, principalmente na agricultura de precisão. A Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul (IAGRO) possui 2798 cadastros ativos de propriedades rurais fiscalizadas no município. Referente ao atendimento a produtores da agricultura familiar no decorrer do ano de 2022, a Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER) realizou 263 atendimentos extensionistas aos agricultores familiares do município. Sendo assim, Dourados é um dos municípios mais promissores do estado do Mato Grosso do Sul no setor agropecuário, estando em uma posição de destaque na produção de grãos, pecuária, extração vegetal e silvicultura. Estas atividades, além de elevarem o Produto Interno Bruto (PIB) do município, têm contribuído para o desenvolvimento local e regional, proporcionando a criação de empregos, melhoria de infraestrutura e educação. Dados do Comex Stat (2022), vinculado ao Ministério da Economia, o município de Dourados -MS movimentou no ano de 2021 US\$ 514.984.916.00, destes, cerca de 99,7% das exportações foram provenientes da produção agropecuária. Face a todo esse desenvolvimento alanvacado pelo setor produtivo que faz com que o município realmente ocupe posição de destaque nacional, fato é que em 2023 uma importante rede de televisão brasileira irá

apresentar uma telenovela em homenagem ao município, destacando o agronegócio local, denominada Terra Vermelha, uma referência a terra vermelha extremamente fértil predominante no município.

#### I. INTRODUÇÃO

O estado de Mato Grosso do Sul é um estado que tem como atividade primária o agronegócio, é um dos estados mais novo do Brasil e já se configura como um dos mais produtivos do agronegócio brasileiro. Caracterizado por suas terras férteis e produtivas em que a agricultura, pecuária e sistema integrado de produção, estão presentes em todo estado.

O município de Dourados não difere das características produtivas de todo o estado, caracterizado por suas terras vermelhas e férteis, a cada ano tem alcançado índice de produtividade que deixa o município em posição de destaque na produção agropecuária entre os setenta e nove municípios do estado.

O município tem a segunda maior população do estado do Mato Grosso do Sul, com 86 anos, é uma cidade destaque no cenário nacional, planejada com área comercial, industrial, residencial bem definida, isso faz com que tenha sua beleza reconhecida e elogiada por todos que a conhecem.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,747, esse índice colocou o município com o terceiro lugar no estado, situação esta que é comprovada pela alta produtividade do agronegócio no município, bem como, atividades de indústria, serviço, comércio, educação e lazer que são as principais atividades econômicas desenvolvidas no município (IBGE, 2010).

Dourados é um município promissor, com possibilidades de

crescimento em todas as áreas, possui uma localização privilegiada que permite com que toda a sua produção, seja escoada com facilidade para qualquer lugar do Brasil e mundo. Enfim, um lugar bom para se viver, que tem muito para crescer e desenvolver e ser referência nacional do agronegócio.

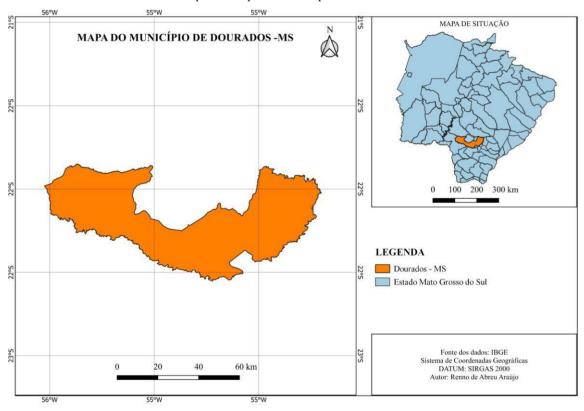
Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi de realizar um panorama sobre a agricultura e pecuária no município de Dourados – MS, enfatizando a importância do agronegócio para o município e o estado de Mato Grosso do Sul.

#### II. REVISÃO DA LITERATURA

#### 2.1 O município de Dourados

Localizado ao sul do estado de Mato Grosso do Sul, o município de Dourados foi fundado no dia 20 de dezembro de 1935, pelo desbravador Marcelino Pires. O município possui uma área territorial de 4.086.387 km2, com altitude média de 430 m, latitude de

22º13'18''S e longitude 54º48'23"O (Dourados, 2022). Dourados faz parte da bacia hidrográfica do Rio Paraná, com seus principais rios: Dourado, Santa Maria, Rio Brilhante e Peroba. O município de Dourados faz divisa ao norte com os municípios de: Rio Brilhante, Maracaju, Itaporã e Douradina; ao sul com os municípios de: Fátima do Sul, Caarapó, Laguna Carapã e Ponta Porã; ao Leste com Deodápolis e ao Oeste com o município de Ponta Porã (Dourados, 2022). O mapa 1 traz uma representação do território do município.



Mapa 1 - Mapa do Município de Dourados

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O município tem a segunda maior população do estado do Mato Grosso do Sul, com 86 anos, é uma cidade destaque no cenário nacional, planejada com área comercial, industrial, residencial bem definida, isso faz com que tenha sua beleza reconhecida e elogiada por todos que a conhecem.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,747, esse índice colocou o município com o terceiro lugar no estado, situação esta que é comprovada pela alta produtividade do agronegócio no município, bem como, atividades de indústria, serviço, comércio, educação e lazer que são as principais atividades econômicas desenvolvidas no município (IBGE, 2010).

Dourados é uma cidade polo do estado do Mato Grosso do Sul, com vários municípios em seu entorno, tendo todo apoio logístico e operacional para o desenvolvimento de suas atividades. Ademais, ao longo dos últimos anos, tornou-se uma cidade universitária, onde milhares de estudantes de todo o Brasil vem estudar nas diversas Instituições de Ensino públicas e privadas instaladas no município, o que tem fomentado a economia do município, principalmente, no que tange ao mercado imobiliário e setor de serviços.

De acordo com o IBGE (2021), o município de Dourados tem 227.990 habitantes. A colonização do município foi

fortalecida na década de 50 através do presidente Getúlio Vargas, na abertura das colônias agrícolas no município e região. Dourados recebeu milhares de brasileiros vindos de todas as partes do país.

Porém, no que concerne ao aumento da produtividade agrícola, foi na década de 70 que a agricultura teve grande desenvolvimento no então município de Dourados pertencente, na época, ao estado do Mato Grosso. Milhares de pessoas provenientes, sobretudo, da região sul do Brasil, vieram para o estado e adquiriram terras para desenvolver atividades agrícolas, com isso, o município tornou-se um grande produtor nacional de grãos.

Dourados é um município promissor, com possibilidades de crescimento em todas as áreas, possui uma localização privilegiada que permite com que toda a sua produção, seja escoada com facilidade para qualquer lugar do Brasil e mundo. Enfim, um lugar bom para se viver, que tem muito para crescer e desenvolver e ser referência nacional do agronegócio.

## 2.2 Potencialidades econômicas do município de Dourados

O estado do Mato Grosso do Sul é uma potência no agronegócio, a cada dia agrega valor ao que é produzido no campo, dando condições para que grandes empresas ligadas

ao agronegócio de outros estados se instalem em território sul-mato-grossense (SEMAGRO, 2022).

Sendo assim, Dourados é um dos municípios mais promissores do estado do Mato Grosso do Sul no setor agropecuário, estando em uma posição de destaque na produção de grãos, pecuária, extração vegetal e silvicultura. Estas atividades, além de elevarem o Produto Interno Bruto (PIB) do município, têm contribuído para o desenvolvimento local e regional, proporcionando a criação de empregos, melhoria de infraestrutura e educação. Ressalta-se ainda, o crescimento do município com o surgimento de diversos loteamentos urbanos, bairros novos, conjuntos residenciais e vários condomínios de classe média alta na cidade, esse crescimento coincide com o aumento da riqueza do município ao longo dos anos.

De acordo com o IBGE (2020), Dourados obteve um PIB de R\$ 9.426.925.000,00, ficando na terceira posição no ranking estadual, sendo responsável por 38,5% do PIB da Microrregião de Dourados em 2019.

#### 2.3 O agronegócio no município de Dourados

Dourados é um município que vive em função do agronegócio, da agricultura e do sistema de produção de animais que tem se desenvolvido a cada ano. A agricultura de precisão executada no município tem a cada safra registrado recordes de produção, com isso, o município tem alcançado posição de destaque nacional.

Em um estudo realizado com o objetivo de analisar a viabilidade econômica da aplicação da agricultura de precisão em uma propriedade rural no município de Dourados, observou-se retorno financeiro, aumento de produtividade, maior garantia de rentabilidade, viabilidade econômica e diminuição dos custos de produção. Todos esses fatores analisados na propriedade têm sido implantados nas maiorias das propriedades que produzem principalmente soja e milho no município (SILVA, 2018).

Ao analisar a fertilidade do solo do município de Dourados, obseervou que todos os atributos químicos do solo estavam em níveis adequados para a produção de qualquer tipo de cultivar, fato esse que é evidenciado que em qualquer local do município onde ocorrem plantações agrícolas (LONDERO *et al*, 2020).

Com uma terra vermelha, considerado um solo ricamente fértil, o município será destaque nacional no ano de 2023, onde será representado por uma importante rede de televisão em uma novela (imagem 1), imagem de uma lavoura do município. A novela será realizada em homenagem ao solo produtivo do município e chamada Terra Vermelha, mostrando a agricultura do município que é destaque nacional, em horário nobre da emissora às 21 horas (GLOBO, 2022).

Imagem 1 – Propaganda da novela a ser apresentada em 2023



Fonte: Rede Globo de televisão – Imagem de uma lavoura no município de Dourados.

Face a este desenvolvimento, a agricultura de precisão desenvolvida no município tem demandado, cada vez mais, mão de obra especializada no agronegócio em todo o estado do Mato Grosso do Sul e Brasil.

Outra situação observada, é que com este desenvolvimento na produção agrícola, dezenas de empresas de assistência técnica e diversas indústrias se instalaram no município e estão verticalizando a produção através da industrialização, fator este também que tem aumentado a procura por mão de obra especializada.

No que diz respeito ao sistema de criação de animais o contexto, não se difere da agricultura, várias empresas integradoras ou não, estão instaladas no município e nos municípios próximos a Dourados, e empregam milhares de pessoas e necessitam de profissionais qualificados para atender a demanda de assistência técnica do agronegócio local.

## 2.4 Principais produtos agropecuários produzidos e industrializados no município de Dourados

O agronegócio no município de Dourados acontece de pequenas a grandes propriedades rurais e em atividades de culturas permanentes, temporárias e na criação de animais. Além disso, a existência de várias indústrias de carne, leite e sucroalcooleiras resultantes dessas produções trazem uma dinamização no setor do agronegócio, movimentando a economia local e regional, empregando muitos trabalhadores.

Uma pesquisa realizada com agricultores familiares existente no município de Dourados, observou que os produtores familiares abastecem a maioria dos locais que comercializam alimentos no município de Dourados. Há cerca de dez feiras onde os produtores comercializam

diretamente seus produtos aos consumidores. A pesquisa também identificou o crescimento de acesso a linha de crédito via Pronaf no estado de Mato Grosso do Sul, apresentando aumento de 681,75% entre os anos safra de 2005/2006 a 2014/2015. Outro fator importante observado foi que o número de DAP's (Declaração de Aptidão ao Pronaf) emitidas no Brasil e no Mato Grosso do Sul, teve aumento significativo, proporcionando maior acesso dos produtores familiares ao Pronaf, uma vez que a DAP é o principal documento para ter acesso a linha de crédito (FERNANDES, 2019).

Neste sentido, as atividades agrícolas e de sistemas de criação de animais no município, não produzem somente para o município, mas também para região, o país e o mundo, levando em consideração que há várias indústrias com Serviços de Inspeção Federal (SIF) e que exportam para vários estados e países. A posição geográfica estratégica de Dourados contribui para essa comercialização, tanto para importação quanto para exportação pela passagem da BR-163, possibilitando o acesso aos principais mercados consumidores.

A produção agropecuária é bem diversificada, figura entre os maiores produtores no contexto da agricultura e da pecuária, extração vegetal e silvicultura, estando em grande parte entre os dez primeiros colocados em termos de produção dos 79 municípios do Estado.

Com relação a produção apícola, o município também se destaca, a produção de mel de abelha tem grande representatividade na produção estadual, estando entre os três maiores produtores em 2020. A produção de mel, seja apícola ou melipona, traz importantes contribuições nos aspectos econômicos, sociais e ambientais. A apicultura proporciona inúmeros benefícios: gera emprego e renda; é uma atividade de baixo custo, contribui para o meio ambiente, possibilita melhor qualidade de vida para os produtores, além de ser rentável (BARBOSA e CARDOSO, 2020; GONÇALVES, BINOTTO, CINTRA, 2014).

De acordo com Vidal (2020), o Brasil é o país que possui a maior capacidade de produzir mel orgânico no mundo. Esta é uma atividade benéfica que tem um impacto muito positivo para quem produz, bem como para o meio ambiente ao contribuir para a manutenção do ecossistema, dado o importante papel dos agentes polinizadores para agricultura e segurança alimentar (POSTELARO, AQUINO, FERRAREZI JUNIOR, 2021).

#### III. METODOLOGIA

Este trabalho é resultado de um estudo de viabilidade para a implantação de um curso do eixo de recursos naturais, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - IFMS, Campus Dourados.

Como o eixo de recursos naturais abrange também área de produção ligada ao campo, ou seja, agricultura e sistema de criação de animais, realizou-se uma pesquisa no setor produtivo do município, no qual obteve-se dados descritos nos resultados deste trabalho.

Segundo Marconi e Lakatos (2019), o conhecimento científico comunicável, é aquele que sua linguagem informa a todos os seres humanos e a maneira de expressar-se deve ser principalmente informativa, sendo assim, buscou-se dados nos órgãos públicos de controle, federação, associações, sindicatos e artigos científicos publicados em periódicos.

Os dados que subsidiaram a pesquisa foram utilizados do Sistema de Recuperação Automática (SIDRA), Pesquisa da Agropecuária Municipal (PAM), Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM), Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), MapBiomas, Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) vinculado ao Ministério do Trabalho e Previdência (MTP), Comex Stat, SEMAGRO, APROSOJA, Prefeitura Municipal de Dourados - MS e Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão (AGRAER), Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal do Mato Grosso do Sul IAGRO.

Para isso foi utilizado o software *Excel* ® 2016 para o processamento dos dados e para gerar gráficos e tabelas. Além disso, foram utilizados os dados dos mapas anuais da cobertura e uso da terra do MapBiomas, coleção 7, referente a série histórica de 1985 a 2021. O software utilizado para visualização, análise e digitação das classes de uso do solo foi o *Qgis Desktop 3.26.2*, sendo um programa gratuito. O sistema de referência para as imagens georreferenciadas usado foi o SIRGAS 2000 - Soulth American.

#### IV. RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### 2.5 Órgãos públicos de apoio ao sistema produtivo

No estado de Mato Grosso do Sul os órgãos públicos de apoio ao sistema produtivo são: Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), a SEMAGRO (Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar), que é uma grande secretaria que abrange vários outros órgãos públicos de apoio ao setor produtivo como por exemplo a secretaria de meio ambiente, a IAGRO, AGRAER e também as Secretarias de Municipais de Agricultura de cada município. Todos atuam em prol do sistema produtivo e possui unidades em todo o estado.

A Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul (IAGRO) em Dourados, no ano de 2022, têm 2.798 cadastros ativos de propriedades rurais

fiscalizadas no município, 3.515 fichas sanitárias de controle, o que permite com sua equipe técnica realizar, controlar e monitorar a fiscalização sanitária garantindo assim, o controle sanitário, evitando a entrada de doenças nas lavouras e no rebanho (IAGRO, 2022). Com relação ao atendimento a produtores da agricultura familiar no

decorrer do ano de 2022 a Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER) realizou 263 atendimentos extensionistas aos agricultores familiares do município (AGRAER, 2022). O gráfico 1 traz a representação em porcentagem por tipos de propriedades.

ALDEIA; 0,5% PERIFERIA; 5,4%

ASSENTAMENTO; 12,9%

PROPRIEDADE RURAL; 81,2%

ALDEIA PERIFERIA ASSENTAMENTO PROPRIEDADE RURAL

Gráfico 1 - Tipos de propriedades do município de Dourados - MS.

Fonte: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul IAGRO.

Dos cadastros das propriedades ativas cerca de 2.272 são propriedades rurais, enquanto 361 são de assentamentos, 140 estão localizadas na periferia e 5 são em aldeias.

## 2.6 A agricultura e sistema de produção animal e seus benefícios econômicos para o município de Dourados.

Conforme é ilustrado no gráfico 2, o setor de serviços é

responsável por mais da metade do PIB do município, sendo o segundo maior do Estado, enquanto as atividades de administração, defesa, educação, saúde pública e seguridade social detém 16,74% ocupando a segunda posição no ranking estadual, indústria 14,08% e quarta posição é a atividade agropecuária com 6,18%, sendo a nona maior do Mato Grosso do Sul.

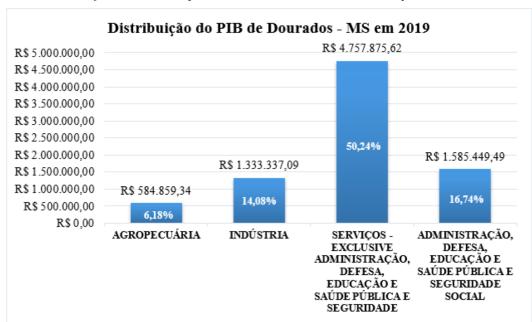


Gráfico 2 – Distribuição do PIB de Dourados – MS em 2019 por setores.

Fonte: Elaborado pelos autores baseado nos dados do IBGE (2021).

Com relação aos empregos gerados no município de Dourados, destaque aos gerados pelo agronegócio, o município gera empregos diretos e indiretos em diversas áreas, com a verticalização do agronegócio no município, diversas indústrias se instalaram no município, ofertando mais de 1000 vagas, fato esse que tem colocado o município

em situação de destaque no cenário sul-mato grossense. As opções estão nas indústrias, nas propriedades rurais, no comércio, setor de construção, setor de serviços e transporte, fazendo com que o município tenha uma grande opção de vagas de emprego. No gráfico 3, observa-se a oferta de empregos formais em Dourados no ano de 2021.

Agropecuária 92 Agropecuária 353 261 Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura 353 261 Comércio 9.371 8.156 Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas 9.371 8.156 Construção 2.507 2.085 Construção 2.507 2.085 Indústria 5.937 5.790 Indústria geral 5.937 5.790 Services 14.089 11.952 Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais 3 273 2 773 Comércio 1215 Alojamento e alimentação 1.729 Informação comunicação e atividades financeiras, mobiliárias, profissionais e administrativas 6.442 5.115 Outros servicos 892 847 Serviços 2137 Serviços domésticos Transporte, armazenagem e correio 1.594 1.488 2000 Total 32.257 28.244

Gráfico 3 - Número de empregos em Dourados em 2021

Fonte: Elaborado pelos autores. Baseado nos dados do Ministério do Trabalho e Previdência - MTP (2022).

De acordo com os dados do Ministério do Trabalho e Previdência - MTP (2022), o saldo do número de empregos terminou positivo no ano de 2021, com 4.013 vagas de empregos. O setor de serviços e comércio foram os maiores responsáveis por esse saldo positivo com mais de dois terços desse total, com 53% e 30%, respectivamente.

Com relação aos empregos gerados no campo, nos estabelecimentos agropecuários, destacam-se os destinados a agricultura de precisão, atividade esta que faz com que o PIB do município seja o terceiro maior do estado. A ação tem sido responsável por uma grande parcela de emprego no campo, o que é observado no gráfico 4, milhares de

empregos são gerados diretamente e indiretamente, promovendo o desenvolvimento do município através de recordes anuais de produtividade e também na região da grande Dourados.

Estes dados revelam a transição da matriz econômica do município, saindo da atividade pecuária para a agricultura de precisão, impulsionada pela demanda externa de grãos, expansão de áreas agricultáveis no centro-oeste brasileiro, incentivos fiscais, políticas de créditos rurais e o avanço de tecnologias que permitiram mais adaptação de culturas que são cultivadas no município e região.

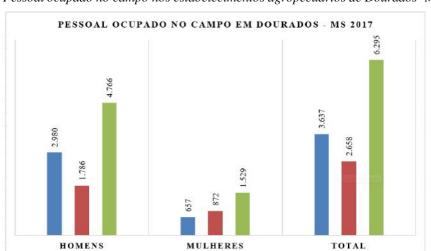


Gráfico 4 - Pessoal ocupado no campo nos estabelecimentos agropecuários de Dourados- MS em 2017

Fonte: Elaborado pelos autores. Baseados no censo agropecuário - IBGE (2017).

■ Total

Agricultura não Familiar Agricultura Familiar

Com relação a economia do município de Dourados é notório um crescimento ao longo dos anos, isso muitas vezes em proporções bem maiores do que em muitos municípios brasileiros, ao observar dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), identivicou-se este crescimento em todas as esferas, principalmente no que diz respeito a produção do agronegócio no município

(IBGE, 2021). No ano de 2010, o PIB no município era de R\$ 27.244,31, em 2019 foi de R\$ 42.475,75, um aumento de 55,4%, conforme vimos no gráfico 5, com esse aumento considerável ao longo dos últimos 10 anos, espera-se que, seguindo esses índices de crescimento, que no ano de 2032 o valor do PIB do município ultrapasse a R\$ 65 mil.

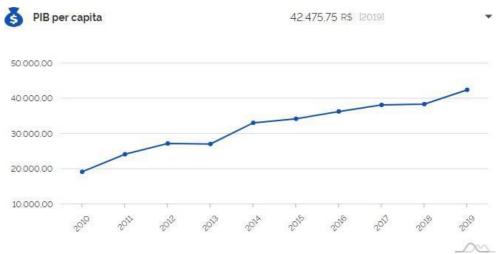


Gráfico 5 - PIB per capita do município de Dourados

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE

A população do município em 2010, era de 196.035, em 2021, a população do município era de 227.990, um aumento de 16.3%, o que é previsto que em 2031 tenha uma população acima de 265.000 pessoas (IBGE, 2021).

Enfim, dados de Comex Stat (2002) mostram que com relação ao desenvolvimento econômico gerado pelo agronegócio no município de Dourados, o município de Dourados — MS movimentou no ano de 2021 US\$ 514.984.916.00, destes, cerca de 99,7% das exportações, foram provenientes da produção agropecuária. Os produtos exportados vão desde produtos de origem animal a vegetal, tais como: carne suína, miudezas, soja in natura, torta e óleo de soja, milho, açúcar, cavalos, asininos e muares vivos entre outros produtos. Os principais parceiros comerciais do município foram China, Países Baixos e Argentina que juntos movimentaram US\$ 371.486.662.00, correspondente a 72% do montante em dólares da exportação de soja e seus derivados.

Só a soja movimentou US\$ 486.762.758.00 e 1.124.536

toneladas na balança comercial internacional, sendo o principal produto exportado de Dourados para 19 países da América Latina, Ásia e Europa. A China foi responsável por 50,1% do montante financeiro destas exportações, seguidos pelos Países Baixos (Holanda) com 21,6% e Argentina com 7,7%. Na produção animal, o principal produto exportado foi a carne de origem suína 12.349,5 toneladas com uma movimentação de US\$ 22.486.601.00 no mercado que foram enviados para mais de 17 países da Europa, Ásia, África, América do Norte e América do Sul no ano de 2021.

#### 2.7 Produção agrícola em Dourados

Em termos de produção de grãos, sobretudo, de milho e soja, no ano de 2020, de acordo com dados da Pesquisa da Agricultura Municipal (PAM), o Mato Grosso do Sul obteve uma produção de milho de 10.696.608. Já na produção sojícola, o estado produziu

10.939.032 toneladas, com um aumento de 25% em relação ao ano anterior. O gráfico 2 abaixo retrata o ranking dos 10 maiores produtores de milho e soja no Estado em 2020.

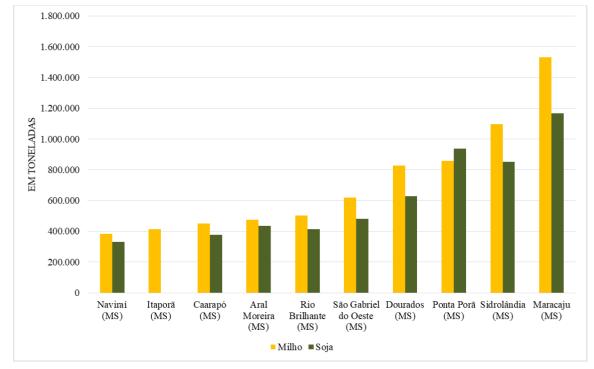


Gráfico 6 - Produção de milho e soja dos 10 maiores municípios produtores do Mato Grosso do Sul em 2020.

Fonte: Elaborado pelos autores. Baseado nos dados do IBGE (2020).

Conforme apresentado no gráfico 6, Dourados ocupou a quarta posição na produção de milho e soja no estado em 2020. Tal posição é sustentada na produção sojícola nos últimos 5 anos (2016-2020). Já na produção de milho, o município tem permanecido na quarta posição de 2017 à 2020. Embora as produções destas culturas tenham passado por leves variações ao longo dos anos, destaca-se que na última década vem se observando um aumento em termos de produção. Ao compararmos com a produção agrícola temporária produzida em Dourados em 2021, observamos os seguintes dados: arroz em casca 10.800t em uma área de 1.800ha; cana-de-açúcar 1.251.846t em 18.601ha; mandioca 3.000t em 300ha; milho 406.080t em 170.000ha; soja 684.000t em 200.000ha e trigo 1.200t em 1.000ha (IBGE, 2021).

Tanto Dourados quanto sua Microrregião, demonstram resultados expressivos em termos de produção agropecuária em relação à produção estadual. Isto se observa nos 10 maiores produtores de milho e soja, sendo que quatro deles fazem parte da Microrregião de Dourados, a exemplo de Caarapó, Dourados, Itaporã e Rio Brilhante.

É importante destacar também que Dourados é o terceiro maior produtor de arroz (com casca) do estado, com uma produção de 4.306 toneladas, ficando atrás somente de Miranda com 17.399 toneladas e Rio Brilhante com 13.160

toneladas no ano de 2020.

Além destas culturas mais expressivas em termos de área plantada e produção, é importante mencionar a cultura da cana de açúcar que apesar de vir caindo em produção nos últimos 8 anos (2013-2020) observa-se que, no ano de 2020, Dourados ocupou a nona posição na produção total do estado com 1.572.451 toneladas produzidas. O gráfico 7 traz a produção das principais culturas temporárias produzidas em Dourados na última década (2011 a 2020).

Destaca-se que a produção de cana de açúcar vem em queda desde o ano de 2017, bem como a produção de arroz desde 2018. Por outro lado, a produção de soja obteve um crescimento significativo ao longo dos anos, do mesmo modo a produção de milho, embora com algumas oscilações ocorreram no período.

## 2.8 Sistema de produção animal no município de Dourados

A pecuária bovina de corte e de leite no município de Dourados (Gráfico 8) tem diminuído ao longo das últimas décadas, fato este observado com a introdução no município e região das usinas produtoras de etanol, somado ao lucro maior obtido pelos agricultores no plantio da soja e milho.

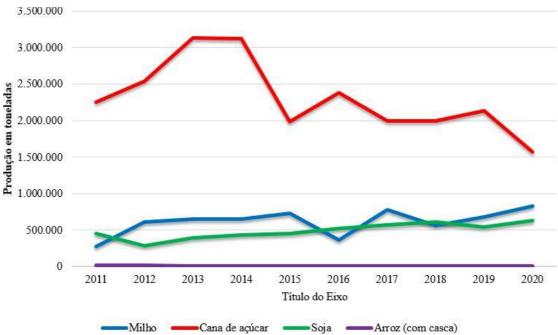


Gráfico 7 - Produção das principais culturas temporárias de Dourados na última década (2011-2020).

Fonte: Elaborado pelos autores. Baseado nos dados do IBGE (2020).

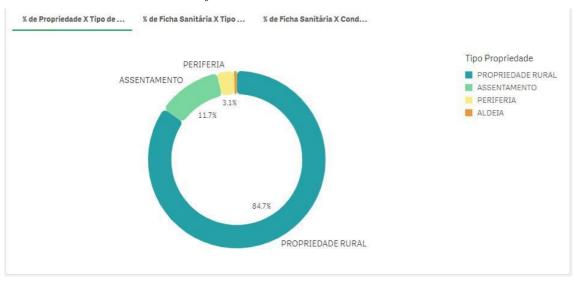


Gráfico 8 Bovinocultura em Dourados

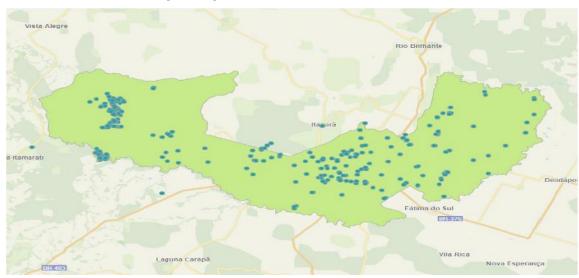
Fonte: Dados obtidos pela IAGRO

Com isso, notoriamente em todo o estado é observada uma grande redução nas áreas de pastagens e um aumento significativo nas áreas de plantio de cana de açúcar e eucalipto. Na tabela 1, observa-se essa diminuição drástica no município que já chegou a ter cadastrado mais de 1.300.000 cabeças de bovinos na Agência de Defesa Sanitária Animal do Mato Grosso do Sul (IAGRO).

Enquanto observa-se uma diminuição no número de bovinos criados no município de Dourados, principalmente causado

pelo aumento de áreas para a agricultura, o contrário é observado no sistema de criação de suínos (Gráfico 8 e Mapa 2) e aves, que tem aumentado a exportação de proteína animal de aves e suínos a cada ano,

as indústrias frigoríficas estão trabalhando com a capacidade máxima de abate para exportação, e no caso do abate de suíno, a planta frigorífica em 2022 saiu de um abate de cinco mil suínos dias para 10 mil suínos.



Mapa 2 Propriedades de bovinocultura em Dourados

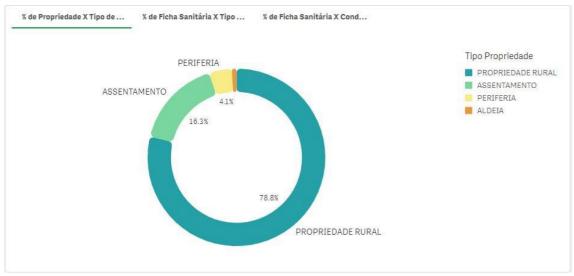
Fonte: Dados obtidos pela IAGRO

Tabela 1 - Produção da pecuária em Dourados - MS em 2020.

PECUÁRIA			
Atividade	Quantidade Produzida	Ranking no Estado	
Efetivo do Rebanho bovino (em cabeças)	113.468	54°	
Produção de leite de vaca (em 1000L)	8.053	11°	
Produção rebanho galináceo (unidade)	3.006.765	2°	
Produção de mel de abelha (kg)	60.788	3°	
Rebanho Ovino (em cabeças)	7.495	17°	
Rebanho Ovino (em cabeças)	132.206	4°	

Fonte: Elaborado pelos autores. Baseado nos dados do IBGE (2020).

Gráfico 9 Suinocultura em Dourados



Fonte: Dados obtidos pela IAGRO

Maracaju Prudêncio Thomaz

Vista Alegre Rio Brilhante

Nova Itamarati Deodápolis

A Caballero Laguna Carapã Vila Rica Nova Esperan

Caarapó

Mapa 3 Das granjas de suínos no município de Dourados

Fonte: Dados obtidos pela IAGRO

Já o abate de frango de corte apresentou projeto de ampliação de abate, que será o maior frigorífico de frango do país, com previsão de completa ampliação para o final do ano de 2024, tudo isso fará com que o sistema de integração de produção cresça para atender a demanda.

Com relação a apicultura, Dourados ocupa posição de destaque no estado, está entre os três maiores municípios produtores de mel e derivados do estado em 2020, com uma produção de 60.788 kg., produção esta que vem crescendo a cada ano. O mel, apícola ou melipona, traz importantes contribuições nos aspectos econômicos, sociais e ambientais. A apicultura proporciona inúmeros benefícios: gera emprego e renda; é uma atividade de baixo custo,

contribui para o meio ambiente, possibilita melhor qualidade de vida para os produtores.

Já na aquicultura, uma atividade que tem crescido não só no município de Dourados mas também em todo o estado, sendo a criação de peixes em cativeiro, o Mato Grosso do Sul é referência nacional na exportação de filé de tilápia, hoje já exportando para a Europa, e no município de Dourados e na grande região do município há diversas fazendas de peixes, que através do sistema de integração, produzem milhares de toneladas para o mercado interno e externo. Na tabela 2 observa-se o município de Dourados ocupando lugar de destaque na produção estadual nas diversas espécies criadas.

Tabela 2 - Produção da aquicultura em Dourados - MS em 2020.

AQUICULTURA			
Atividade	Quantidade Produzida	Ranking no Estado	
Produção de alevinos (em milheiros)	7.100	2°	
Produção Pacú e Patinga (em kg)	265.000	1°	
Produção de Pintado, Cachara, <u>Cachapira</u> e <u>Pintachara</u> , Surubim (em kg)	5.000	8°	
Produção <u>Tambacú, tambatinga</u> (em kg)	33.300	1°	
Produção Tambaqui (em kg)	40.000	1°	
Produção Tilápia (em kg)	130.000	10°	
Produção outros peixes (em kg)	2.000	4°	

Fonte: Elaborado pelos autores. Baseado nos dados do IBGE (2020).

Os dados demonstram a importância da aquicultura para o município que ocupa as primeiras posições nas mais

variadas espécies produzidas. O que é reafirmado por Torres et al. (2017) que não somente a aquicultura, mas a

psicultura tem um grande potencial no município, dado aos fatores naturais como o clima, o solo e a grande riqueza hídrica e adaptação das espécies cultivadas (BATISTA, 2013).

Esses conglomerados de criatórios de peixes acontecem com certa proximidade, dentre outras características configurando como Arranjos Locais de Produção (ALP) que são compostos em grande parte por pequenos e médios produtores. Essa atividade tem crescido nos últimos anos tendo um grande potencial de desenvlovimento e alternativa de renda, sobretudo para os pequenos produtores da região, que são responsáveis por deter mais de 60% das lâminas de águas destinadas à atividade (OLIVEIRA *et al.*, 2022; TAKASHI, LEÃO, CAMPEÃO, 2008)

#### 2.9 Silvicultura em Dourados

No Mato Grosso do Sul, mais especificamente no município de Três Lagoas, está instalada a maior empresa de celulose da América Latina, uma das maiores do mundo, uma empresa totalmente brasileira e moderna que emprega milhares de pessoas. É uma das indústrias mais modernas e competitivas do mundo, com geração de energia elétrica própria, atualmente, a planta produz mais de 1.800 mil toneladas de celulose por ano.

No ano de 2021, a empresa plantou 230 mil hectares de floresta de eucaliptos no estado, para atender a demanda de produção de celulose, o objetivo da empresa é aumentar ainda mais essa área e ultrapassar a oferta de 5.000 vagas de

empregos no estado (ELDOR ADO, 2022). E isso faz com que no município de Dourados tenha mais de 3 mil hectares de eucaliptos plantados e o município ser o 3º maior produtor de lenha no estado, conforme tabela 3:

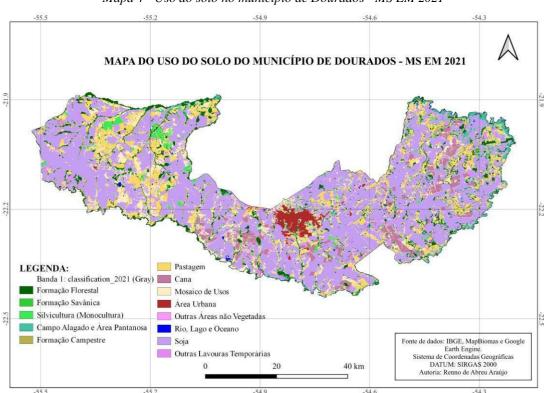
Tabela 3 - Produção da extração vegetal e silvicultura em Dourados - MS em 2020.

EXTRAÇÃO VEGETAL				
Atividade	Quantidade Produzida	Ranking no Estado		
MADEIRA - Carvão Vegetal (em tora)	2.026	9°		
MADEIRA - Madeira em tora (m²)	7.601	1°		
SILVICULTURA				
Atividade	Quantidade Produzida	Ranking no Estado		
ÁREA - Eucalipto (hectare)	3.838	18°		
LENHA - Quantidade	80.827	30		

Fonte: Elaborado pelos autores. Baseado nos dados do IBGE (2020).

#### 2.10 Mapa do uso do solo de Dourados

As atividades agropecuárias até aqui destacadas demonstram o protagonismo de Dourados na produção de alimentos, desde grãos à produção pecuária e como é representativa e diversificada a sua matriz produtiva. Nesse contexto, o mapa 1 abaixo traz uma representação do uso do solo no município no ano de 2021.



Mapa 4 - Uso do solo no município de Dourados - MS EM 2021

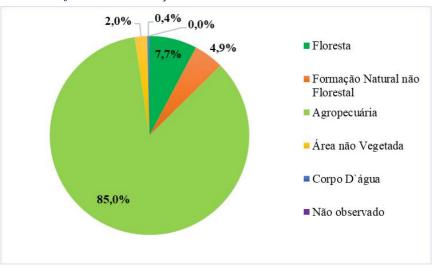


Gráfico 10 - Distribuição do uso do solo em Dourados em 2021

Fonte: Elaborado pelos autores. Baseado nos dados do MapBiomas (2021)

Conforme é observado no mapa, grande parte do uso do solo de Dourados é utilizada pela agropecuária, com destaque para a produção de grãos e pastagens. A representação percentual destes dados podem ser observadas no gráfico 8 a seguir.

Estes dados, representados no gráfico de pizza, reforçam a importância da atividade agropecuária para o município, que em 2021 representou 85% do uso do solo, o equivalente a mais de 345 mil hectares. Esta área está subdivida em várias áreas, como: pastagem, agricultura, lavoura perene, silvicultura e mosaico de usos.

Em relação a pastagem foi observado a partir dos dados do Mapbiomas (2021), que desde o ano de 1994, as áreas utilizadas para pastagem estão em queda, saindo de 156.671 hectares neste ano, para 48.608 em 2021, representando somente 14% do uso atual na atividade agropecuária.

Em compensação, por outro lado, a agricultura vem apresentando um crescimento exponencial desde o registro das bases de dados do MapBiomas, a partir de 1985 com leves oscilações em meados da década de 80 para a década de 90. Desta forma, a agricultura saiu de 80.928 hectares em 1985, para 232.069 em 2021, representando 67,18% do solo utilizado na atividade agropecuária. Cabe salientar, que essa área utilizada para agricultura com base nos dados é destinada para lavouras temporárias, dentre elas: soja, cana e outros tipos de lavouras.

Em relação a essas lavouras temporárias, a soja desde 1985 obteve um crescimento de 223%, saindo de 63.208 hectares de área plantada para 204.199 em 2022, sendo essa cultura a mais proeminente, seguida da cana de açúcar que em 2021 foi responsável por um área de 18.596 hectares, seguido por outras culturas que utilizam

9.274 hectares.

#### V. CONCLUSÃO

Ao estudar a história do município de Dourados, percebeuse que a sua criação e colonização configurou-se a sua principal atividade econômica primária do município que é a agricultura e pecuária, ou seja, o agronegócio desde o início. O que foi levantado ao longo deste estudo é que este sistema produtivo tem se desenvolvido cada vez mais, e a produção do agronegócio no município tem atingido níveis últimos que ao comparar com qualquer estado da federação, obtém os primeiros lugares.

As terras vermelhas férteis de Dourados permitem o plantio de qualquer cultivar, e o clima extremamente propício a criação das variadas espécies animais, ou seja, o município é destaque na criação de aves, peixes, suínos, apicultura, bovinocultura, ovinocultura, caprinocultura, entre outras.

A última safra de soja foi cultivada em mais de 200.000 hectares, com um recorde de produção acima de 684.000 toneladas. Situação semelhante ao cultivo de milho, com mais de 170.000 hectares e a produção atingiu 406.080 toneladas. Em relação a essas lavouras temporárias, a soja desde 1985 obteve um crescimento de 223%, saindo de 63.208 hectares de área plantada para 204.199 em 2022.

Vale ressaltar que, ao estudar a produção de soja no Brasil, dos 2.504 municípios que registraram produção no país em 2021, Dourados encontra-se na 30<sup>a</sup> posição em termos de produção, com 684.000 toneladas de soja. O município obteve uma evolução de 15 posições saindo da 45<sup>a</sup> colocação para a 30<sup>a</sup> na última década (2012-2021), com um aumento de 144% na quantidade produzida.

O município de Dourados – MS movimentou no ano de 2021 US\$ 514.984.916.00 destes cerca de 99,7% das exportações foram provenientes da produção agropecuária, a previsão é de que esses índices aumentem cada vez mais, pois todo o setor produtivo está em expansão.

Todo esse avanço produtivo ao longo dos anos cresceu proporcionalmente a produção agrícola brasileira, porém, várias situações corroboram para que o município alcance uma maior produtividade, dentre elas se destacam a introdução de tecnologias de ponta, ou seja, a agricultura de precisão, a qualidade de suas terras férteis e o município estar localizado em uma região privilegiada para o escoamento de sua safra para exportação.

Um fator que deve dar destaque no município é que grande porcentagem de sua produção tem sido industrializada no próprio estado, o que tem sido observa em Dourados foi a instalação de várias indústrias voltadas para o agronegócio, verticalizando assim sua produção, o que foi mostrado nos empregos gerados em toda a cadeia produtiva no município.

Sendo assim, com as tecnologias 4.0 de produção em utilização pelo agronegócio no município de Dourados, prevê-se ainda novos índices de produção com recordes na produção agrícola, aumento na produção através do sistema de integração de produção de aves, suínos e peixes. A pecuária bovina continuará exportando genética nelore, com crescimento exponencial na exportação de carnes. Tudo o que foi relatado, faz com que este município, seja destaque em nível nacional, contribuindo para que o Brasil realmente seja um celeiro de produção do agronegócio.

#### REFERÊNCIAS

- [1] AGRAER. Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural. **Relatório de atividades de atendimento diário.** Disponível em: https://www.agraer.ms.gov.br/. Acesso em: 18 de novembro de 2022.
- [2] BARBOSA, Sandra Lopes; CARDOSO, Pedro Herlleyson Gonçalves. Atividade Apícola Desenvolvida pela Associação de Apicultores em Cariús-CE. **Research, Society and Development,** v. 9, n. 7, p. e932974913-e932974913, 2020.
- [3] BATISTA, Airson. A Contribuição da piscicultura para as pequenas propriedades rurais em Dourados-MS. 2013. 93
   f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2013.
- [4] COMEX STAT. Exportação e Importação de Municípios. Disponível em: <a href="http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio">http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio</a>. Acesso em: 19 de novembro de 2022.
- [5] ELDORADO. Eldorado Brasil. Referência Global na Produção de Celulose. Disponível em: https://eldoradobrasil.com.br/Institucional/Quem-Somos/A-

- Empresa. Acesso em: 05 de agosto de 2022.
- [6] FERNANDES, V. G.; CARVALHO, L. V.; DUARTE, H. R.; BONFIN, R. A. Análise dos programas para comercialização da agricultura familiar em Dourados-MS: um estudo do perfil socioeconômico dos feirantes. UFGD Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia 2019. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/2502">https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/2502</a>. Acesso em: 20 novembro de 2022.
- [7] GONÇALVES, Lidiane Parron; BINOTTO, Erlaine; CINTRA, Renato Fabiano. Análise da Apicultura no Estado de Mato Grosso do Sul: um enfoque na mudança organizacional. Revista de Administração IMED, v. 4, n. 2, p. 245-256, 2014.
- [8] IAGRO. Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal do Mato Grosso do Sul. Business Intelligence BI. Programa Processador de Dados Sanitário Animal. Disponível em: https://www.iagro.ms.gov.br/a-iagro/. Acesso em: 18 de novembro de 2022.
- [9] IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção agrícola em 2021. Disponível em: <a href="https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/dourados/pesquisa/14/10">https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/dourados/pesquisa/14/10</a> 193?localidade1=50. Acesso em: 28 de outubro de 2022.
- [10] IBGE. Dados do Censo Agropecuário 2017. Disponível em: <a href="https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017#pessoal-ocupado">https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017#pessoal-ocupado</a>. Acesso em: 04 de agosto de 2022.
- [11] IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.**IBGE Cidades 2021. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/dourados/panorama.
  Acesso em: 28 de julho de 2022.
- [12] IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.**Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil 2010.
  Disponível em:
  https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/pesquisa/37/0?tipo=ranking&localidade1=500370. Acesso em: 28 de julho de 2022.
- [13] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica IDEB. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/dourados/panorama. Acesso em: 29 de julho de 2022.
- [14] JBS. **José Batista Sobrinho. JBS oferece vagas de emprego em Dourados.** Disponível em:https://docs.google.com/document/d/1Uma31QEx8tVfG HOgBU5e2vMpUOPS- AXdqJffExYEuc0/edit. Acesso em: 02 de agosto de 2022.
- [15] LONDERO, R.; OLIVEIRA, R. B.; NASCIMENTO, J. M.; ARCOVERDE, S. N.; SECRETTI, M. L. Dependência espacial da fertilidade do solo sob plantio direto e suas relações com a produtividade da soja. Caderno de ciências agrárias UFMG. v. 12. 2020.
- [16] MAPBIOMAS. **Uso do solo, dados 2021.** Disponível em: <a href="https://mapbiomas.org/">https://mapbiomas.org/</a>>. Acesso em: 31 de agosto de 2022.
- [17] MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia

- Científica. 7a Edição. Atlas. Página 22. 2019.
- [18] MTP. Painel de informações do Novo CAGED -Ministério do Trabalho e Previdência (MTP) 2022. Disponível em:
  - <a href="https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNWI5NWI0ODEtYmZiYy00Mjg3LTkzNW">https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNWI5NWI0ODEtYmZiYy00Mjg3LTkzNW</a> UtY2UyYjIwMDE1YWI2IiwidCI6IjNIYzkyOTY5LTVhNT EtNGYxOC04YWM5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9>. Acesso em: 04 de agosto de 2022.
- [19] OLIVEIRA, Marcos Antonio et al. Gestão do Agronegócio Pesqueiro: Importância do setor para o Brasil. Research, Society and Development, v. 11, n. 7, p. e39511729974e39511729974, 2022.
- [20] POSTELARO, Edgar Rodrigo; AQUINO, Maria Daniela Honório; FERRAREZI JUNIOR, Edemar. APICULTURA FAMILIAR: sua importância no cenário econômico, social e ecológico. Revista Interface Tecnológica, v. 18, n. 1, p. 298-307, 2021.
- [21] REDE GLOBO **Rede Globo de Televisão**. Globo anuncia as novelas que serão apresentadas em 2023. Disponível em: https://gshow.globo.com/novelas/mundo-de-novela/noticia/globo-anuncia-as-novas-novelas-das-6-7-e-9-para-2023.ghtml. Acesso em: 28 de outubro de 2022.
- [22] SILVA, J. G. Viabilidade econômica da agricultura de precisão no estado de Mato Grosso do Sul. UFGD. Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia. Trabalho de conclusão de curso. 2018.
- [23] TAKAHASHI, Fabiana; LEÃO, Flávia Rover; CAMPEÃO, Patrícia. < b> Arranjo Produtivo Local: O Caso da Piscicutura na Região de Dourados/Ms. Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, v. 1, n. 3, p. 327-334, 2008.
- [24] TORRES, S. et al. Análise da eficiência da produção da piscicultura na região de Dourados-MS. Revista Espacios, v. 38, n. 52, 2017.
- [25] VIDAL, Maria de Fátima. Evolução da Produção de Mel na área de atuação do BNB.
- [26] Caderno Setorial ETENE, 2020.